

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-314912
(P2002-314912A)

(43) 公開日 平成14年10月25日 (2002. 10. 25)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
H 0 4 N 5/76		H 0 4 N 5/76	Z 5 C 0 5 2
G 1 1 B 20/10	3 0 1	G 1 1 B 20/10	3 0 1 Z 5 C 0 5 3
	27/00		D 5 D 0 4 4
H 0 4 N 5/92		H 0 4 N 5/92	Z 5 D 1 1 0

審査請求 未請求 請求項の数20 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2001-116894 (P2001-116894)

(22) 出願日 平成13年4月16日 (2001. 4. 16)

(71) 出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(72) 発明者 田中 一行

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三
洋電機株式会社内

(74) 代理人 100085501

弁理士 佐野 静夫

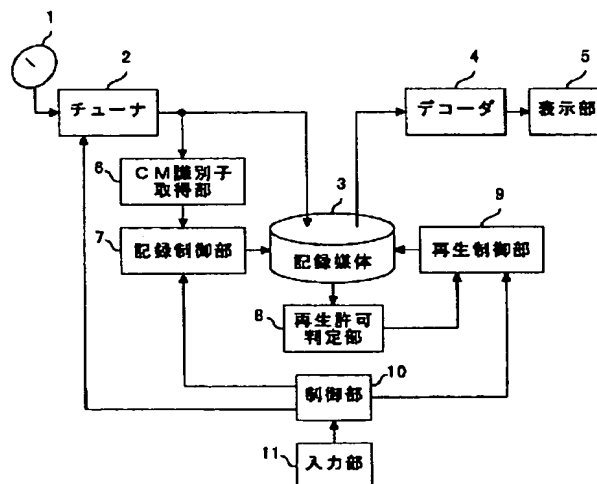
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 放送記録再生装置及び放送記録方法

(57) 【要約】

【課題】 本発明は、視聴者によって、少なくとも一度はCMが試聴されるように、記録されたコンテンツを再生するための放送記録再生装置及び放送記録方法を提供することを目的とする。

【解決手段】 CM識別子取得部6で、CM識別子の確認を行うことによって、CMの映像信号と番組本編の映像信号とを区別して記録媒体3に記録させる。そして、再生時において、CMの再生が再生許可判定部8で確認されて、番組本編の再生が許可されたものと認識されると、記録媒体3より番組本編の映像信号が読み出されて、表示部5に再生される。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 放送信号を受信するチューナーと、チューナーで受信した放送信号より得られた番組の映像信号を記録するランダムアクセス可能な記録媒体とを有する放送記録再生装置において、

番組内に含まれるコマーシャルメッセージを識別するための CM 識別子を認識する CM 識別子取得部と、該 CM 識別子取得部で確認された CM 識別子の有無に応じて、前記コマーシャルメッセージの映像信号と番組本編の映像信号とを区別して、前記記録媒体に記録する記録制御部と、

を有し、前記記録媒体に記録された映像信号による番組が再生される際、前記コマーシャルメッセージ全てが再生されるまで、前記番組本編が再生されることが禁止されることを特徴とする放送記録再生装置。

【請求項 2】 前記記録媒体に格納された映像信号の読み出し制御を行う再生制御部を有し、前記記録媒体に記録された映像信号による番組が再生される際、前記コマーシャルメッセージ全てが再生されるまで、前記再生制御部によって、前記番組本編の映像信号の前記記録媒体からの読み出しが禁止されることを特徴とする請求項 1 に記載の放送記録再生装置。

【請求項 3】 前記番組本編の映像信号が暗号化されて、前記記録媒体に記録されるとともに、前記記録媒体から読み出された映像信号を復号化するデコーダを有し、前記記録媒体に記録された映像信号による番組が再生される際、前記コマーシャルメッセージ全てが再生されるまで、前記番組本編の映像信号の暗号化が解かれず、前記デコーダでの復号化が禁止されることを特徴とする請求項 1 に記載の放送記録再生装置。

【請求項 4】 放送信号を受信するチューナーと、チューナーで受信した放送信号より得られた番組の映像信号を記録するランダムアクセス可能な記録媒体とを有する放送記録再生装置において、番組内に含まれるコマーシャルメッセージを識別するための CM 識別子を認識する CM 識別子取得部と、該 CM 識別子取得部で確認された CM 識別子の有無に応じて、複数の前記コマーシャルメッセージの映像信号と番組本編の映像信号とを区別して、前記記録媒体に記録するとともに、前記各コマーシャルメッセージ毎に対応させて前記番組本編を複数の領域毎に分割して記録する記録制御部と、を有し、前記記録媒体に記録された映像信号による番組が再生される際、再生された前記コマーシャルメッセージに対応した領域の前記番組本編の再生が許可されることを特徴とする放送記録再生装置。

【請求項 5】 前記記録媒体に格納された映像信号の読

み出し制御を行う再生制御部を有し、

前記記録媒体に記録された映像信号による番組が再生される際、前記再生制御部によって、再生された前記コマーシャルメッセージに対応した領域の前記番組本編の映像信号の前記記録媒体からの読み出しが許可されることを特徴とする請求項 4 に記載の放送記録再生装置。

【請求項 6】 前記番組本編の映像信号が暗号化されて、前記記録媒体に記録されるとともに、前記記録媒体から読み出された映像信号を復号化するデコーダを有し、

前記記録媒体に記録された映像信号による番組が再生される際、再生された前記コマーシャルメッセージに対応した領域の前記番組本編の映像信号の暗号化が解かれて、前記デコーダでの復号化が許可されることを特徴とする請求項 4 に記載の放送記録再生装置。

【請求項 7】 前記コマーシャルメッセージの残り本数又は残り再生時間が提示されることを特徴とする請求項 1～請求項 6 のいずれかに記載の放送記録再生装置。

【請求項 8】 1 本又は複数本の前記コマーシャルメッセージ毎に、再生開始要求が入力されることによって、前記コマーシャルメッセージの再生が開始されることを特徴とする請求項 1～請求項 7 に記載の放送記録再生装置。

【請求項 9】 1 本又は複数本の前記コマーシャルメッセージ毎に、その再生終了時刻から規定時間以内の間に、視聴されたことを確認するための入力となさなかったとき、前記コマーシャルメッセージの再生が無効とされることを特徴とする請求項 1～請求項 8 に記載の放送記録再生装置。

【請求項 10】 前記記録媒体に記録された前記コマーシャルメッセージが一度再生されたとき、二度目より該コマーシャルメッセージの再生なく、前記番組本編のみの再生を許可することを特徴とする請求項 1～請求項 9 のいずれかに記載の放送記録再生装置。

【請求項 11】 ランダムアクセス可能な記録媒体に受信した放送信号より得られた番組の映像信号を記録するとともに、前記記録媒体に記録された映像信号を読み出して再生する放送記録再生方法において、前記映像信号を記録する際、

番組内に含まれるコマーシャルメッセージを識別するための CM 識別子を確認し、該 CM 識別子取得部で確認された CM 識別子の有無に応じて、前記コマーシャルメッセージの映像信号と番組本編の映像信号とを区別して、前記記録媒体に記録し、前記記録媒体に記録された映像信号による番組を再生する際、前記コマーシャルメッセージ全てを再生するまで、前記番組本編の再生を禁止することを特徴とする放送記録再生方法。

【請求項 12】 前記記録媒体に記録された映像信号に

よる番組を再生する際、前記コマーシャルメッセージの全てを再生されるまで、前記番組本編の映像信号の前記記録媒体からの読み出しを禁止することを特徴とする請求項 11 に記載の放送記録再生方法。

【請求項 13】 前記番組本編の映像信号を暗号化して、前記記録媒体に記録するとともに、前記記録媒体に記録された映像信号による番組を再生する際、前記コマーシャルメッセージ全てを再生するまで、前記番組本編の映像信号の暗号化を解かず、前記映像信号の復号化を禁止することを特徴とする請求項 11 に記載の放送記録再生方法。

【請求項 14】 ランダムアクセス可能な記録媒体に受信した放送信号より得られた番組の映像信号を記録するとともに、前記記録媒体に記録された映像信号を読み出して再生する放送記録再生方法において、前記映像信号を記録する際、番組内に含まれるコマーシャルメッセージを識別するための CM 識別子を確認し、該 CM 識別子取得部で確認された CM 識別子の有無に応じて、複数の前記コマーシャルメッセージの映像信号と番組本編の映像信号とを区別するとともに、前記各コマーシャルメッセージ毎に対応させて前記番組本編を複数の領域毎に分割して、複数の前記コマーシャルメッセージの映像信号と番組本編の映像信号とを前記記録媒体に記録し、前記記録媒体に記録された映像信号による番組を再生する際、再生した前記コマーシャルメッセージに対応した領域の前記番組本編の再生を許可することを特徴とする放送記録再生方法。

【請求項 15】 前記記録媒体に記録された映像信号による番組を再生する際、再生した前記コマーシャルメッセージに対応した領域の前記番組本編の映像信号の前記記録媒体からの読み出しを許可して再生することを特徴とする請求項 14 に記載の放送記録再生方法。

【請求項 16】 前記番組本編の映像信号を暗号化して、前記記録媒体に記録するとともに、前記記録媒体に記録された映像信号による番組を再生する際、再生した前記コマーシャルメッセージに対応した領域の前記番組本編の映像信号の暗号化を解いて、前記映像信号の復号化を許可して再生することを特徴とする請求項 14 に記載の放送記録再生方法。

【請求項 17】 前記コマーシャルメッセージの残り本数又は残り再生時間が提示されることを特徴とする請求項 11 ～請求項 16 のいずれかに記載の放送記録再生装置。

【請求項 18】 1 本又は複数本の前記コマーシャルメッセージ毎に、再生開始要求が入力されることによって、前記コマーシャルメッセージの再生を開始することを特徴とする請求項 11 ～請求項 17 に記載の放送記録

再生方法。

【請求項 19】 1 本又は複数本の前記コマーシャルメッセージ毎に、その再生終了時刻から規定時間以内の間に、視聴されたことを確認するための入力が入力されなかったとき、前記コマーシャルメッセージの再生を無効とすることを特徴とする請求項 11 ～請求項 18 に記載の放送記録再生方法。

【請求項 20】 前記記録媒体に記録された前記コマーシャルメッセージを一度再生したとき、二度目より該コマーシャルメッセージの再生なく、前記番組本編のみの再生を許可することを特徴とする請求項 11 ～請求項 19 のいずれかに記載の放送記録再生方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、放送やインターネットなどを通じて配信される、映像又は音声のコンテンツの符号化方法及び配信方法に関するもので、特に、コマーシャルメッセージが含まれたコンテンツの符号化方法及び配信方法に関する。

【0002】

【従来の技術】放送局より送信される番組には、本編のみでなく、その番組のスポンサーのコマーシャルメッセージ（以下、CM と呼ぶ）が含まれる。この商品宣伝などに使用される CM が放送されるには、スポンサーは、放送局に対して所定の料金を支払って契約を行う必要がある。このようにして契約したスポンサーの CM が番組に含まれることで、受信端末装置側では、再生される番組の合間に、スポンサーの扱う商品の宣伝などの CM を視聴することができる。

【0003】又、近年では、放送局から送信される放送信号がデジタル化されることで、受信端末装置として機能する放送記録再生装置では、受信した放送信号より得られる各番組を、ハードディスクなどのランダムアクセス可能な記録媒体を用いて記録させることができる。よって、このような放送記録再生装置において、ビデオテープのように記録された番組を完全に記録されてから再生することなく、番組の記録と同時に、記録された番組を再生させることができる。よって、放送中の番組の一時停止などといった、VTR（Video Tape Recorder）のような放送記録再生装置では実現不可能な機能を実現させることができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような放送記録再生装置では、記録した番組を再生する際に、CM 部分を早送り又はスキップ（以下、特殊再生と呼ぶ）することで、視聴されない可能性がある。更に、最近では、番組の記録中に CM 部分をスキップすることのできる放送記録再生装置も実現されている。このように CM 部分が視聴者に実際に視聴されていないと、スポンサーが CM の放送に対して払う料金に対して、その C

Mの価値が下がることになり、スポンサーにとっては損失になる。又、視聴者にとっても、一度見たCMを、記録した番組を再生する度に、CMの試聴をする必要があるために、煩わしいという問題もある。

【0005】このような問題を鑑みて、本発明は、視聴者によって、少なくとも一度はCMが試聴されるように、記録されたコンテンツを再生するための放送記録再生装置及び放送記録方法を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、請求項1に記載の放送記録再生装置は、放送信号を受信するチューナーと、チューナーで受信した放送信号より得られた番組の映像信号を記録するランダムアクセス可能な記録媒体とを有する放送記録再生装置において、番組内に含まれるコマーシャルメッセージを識別するためのCM識別子を認識するCM識別子取得部と、該CM識別子取得部で確認されたCM識別子の有無に応じて、前記コマーシャルメッセージの映像信号と番組本編の映像信号とを区別して、前記記録媒体に記録する記録制御部と、を有し、前記記録媒体に記録された映像信号による番組が再生される際、前記コマーシャルメッセージ全てが再生されるまで、前記番組本編が再生されることが禁止されることを特徴とする。

【0007】このような放送記録再生装置において、番組の映像信号を記録媒体に記録する際、各コマーシャルメッセージ毎に、再生表示されたか否かを示すCM再生フラグとともに各コマーシャルメッセージの映像信号が記録される。又、番組本編の映像信号が、全コマーシャルメッセージが再生表示されてCM再生フラグがセットされたときに再生の許可を示すための再生禁止フラグとともに、記録される。又、このとき、番組本編の映像信号とコマーシャルメッセージの映像信号を、物理的に分離して記録媒体に記録することによって、記録媒体の断片化を防ぐことができる。

【0008】このような放送記録再生装置において、請求項2に記載するように、前記記録媒体に格納された映像信号の読み出し制御を行う再生制御部を有し、前記記録媒体に記録された映像信号による番組が再生される際、前記コマーシャルメッセージ全てが再生されるまで、前記再生制御部によって、前記番組本編の映像信号の前記記録媒体からの読み出しが禁止されるようにしても構わない。

【0009】このとき、全コマーシャルメッセージが再生表示されてCM再生フラグがセットされて、再生禁止フラグがクリア状態となり、再生の許可が確認されると、再生制御部によって、記録媒体に記録された番組本編の映像信号が読み出された後、デコーダで復号化されて、表示部に再生表示される。

【0010】又、請求項3に記載するように、前記番組本編の映像信号が暗号化されて、前記記録媒体に記録さ

れるとともに、前記記録媒体から読み出された映像信号を復号化するデコーダを有し、前記記録媒体に記録された映像信号による番組が再生される際、前記コマーシャルメッセージ全てが再生されるまで、前記番組本編の映像信号の暗号化が解かれず、前記デコーダでの復号化が禁止されるようにしても構わない。

【0011】このとき、全コマーシャルメッセージが再生表示されてCM再生フラグがセットされて、再生禁止フラグがクリア状態となり、再生の許可が確認されると、記録媒体により読み出された番組本編の映像信号の暗号化が解かれた後、デコーダで復号化されて、表示部に再生表示される。

【0012】請求項4に記載の放送記録再生装置は、放送信号を受信するチューナーと、チューナーで受信した放送信号より得られた番組の映像信号を記録するランダムアクセス可能な記録媒体とを有する放送記録再生装置において、番組内に含まれるコマーシャルメッセージを識別するためのCM識別子を認識するCM識別子取得部と、該CM識別子取得部で確認されたCM識別子の有無に応じて、複数の前記コマーシャルメッセージの映像信号と番組本編の映像信号とを区別して、前記記録媒体に記録するとともに、前記各コマーシャルメッセージ毎に対応させて前記番組本編を複数の領域毎に分割して記録する記録制御部と、を有し、前記記録媒体に記録された映像信号による番組が再生される際、再生された前記コマーシャルメッセージに対応した領域の前記番組本編の再生が許可されることを特徴とする。

【0013】このような放送記録再生装置において、番組の映像信号を記録媒体に記録する際、各コマーシャルメッセージ毎に、再生表示されたか否かを示すとともに、各コマーシャルメッセージに対応する領域の番組本編の再生を許可するためのCM再生フラグとともに各コマーシャルメッセージの映像信号が記録される。又、番組本編の映像信号が、各コマーシャルメッセージに対応して分割された領域毎に、記録される。又、このとき、番組本編の映像信号とコマーシャルメッセージの映像信号を、物理的に分離して記録媒体に記録することによって、記録媒体の断片化を防ぐことができる。

【0014】このような放送記録再生装置において、請求項5に記載するように、前記記録媒体に格納された映像信号の読み出し制御を行う再生制御部を有し、前記記録媒体に記録された映像信号による番組が再生される際、前記再生制御部によって、再生された前記コマーシャルメッセージに対応した領域の前記番組本編の映像信号の前記記録媒体からの読み出しが許可されるようにしても構わない。

【0015】このとき、コマーシャルメッセージが再生表示されてCM再生フラグがセットされると、セットされたCM再生フラグによって指定された部分の番組本編の映像信号が、再生制御部によって、記録媒体より読み

出された後、デコーダで復号化されて、表示部に再生表示される。

【0016】又、請求項6に記載するように、前記番組本編の映像信号が暗号化されて、前記記録媒体に記録されるとともに、前記記録媒体から読み出された映像信号を復号化するデコーダを有し、前記記録媒体に記録された映像信号による番組が再生される際、再生された前記コマーシャルメッセージに対応した領域の前記番組本編の映像信号の暗号化が解かれて、前記デコーダでの復号化が許可されるようにしても構わない。

【0017】このとき、コマーシャルメッセージが再生表示されてCM再生フラグがセットされると、セットされたCM再生フラグによって指定された部分の番組本編の映像信号が記録媒体より読み出された後、暗号化が解かれて、デコーダで復号化され、表示部に再生表示される。

【0018】上述の放送記録再生装置それぞれに対して、請求項7に記載するように、前記コマーシャルメッセージの残り本数又は残り再生時間が提示されるようにして、ユーザーに、視聴すべき残りのコマーシャルメッセージの数量を認識させるようにしても構わない。

【0019】又、請求項8に記載するように、1本又は複数本の前記コマーシャルメッセージ毎に、再生開始要求が入力されることによって、前記コマーシャルメッセージの再生が開始されるようにして、ユーザーが、常に、コマーシャルメッセージを視聴するようにさせることができる。

【0020】又、請求項9に記載するように、1本又は複数本の前記コマーシャルメッセージ毎に、その再生終了時刻から規定時間以内の間に、視聴されたことを確認するための入力となされなかったとき、前記コマーシャルメッセージの再生が無効とされるようにして、更に、ユーザーが、常に、コマーシャルメッセージを視聴するようにさせることができる。

【0021】請求項10に記載するように、前記記録媒体に記録された前記コマーシャルメッセージが一度再生されたとき、二度目より該コマーシャルメッセージの再生なく、前記番組本編のみの再生を許可するようにしても構わない。このとき、一度再生されたコマーシャルメッセージを削除可能とすることによって、記録媒体の有効利用を行うことができる。

【0022】請求項11に記載の放送記録再生方法は、ランダムアクセス可能な記録媒体に受信した放送信号より得られた番組の映像信号を記録するとともに、前記記録媒体に記録された映像信号を読み出して再生する放送記録再生方法において、前記映像信号を記録する際、番組内に含まれるコマーシャルメッセージを識別するためのCM識別子を確認し、該CM識別子取得部で確認されたCM識別子の有無に応じて、前記コマーシャルメッセージの映像信号と番組本編の映像信号とを区別して、前

記記録媒体に記録し、前記記録媒体に記録された映像信号による番組を再生する際、前記コマーシャルメッセージ全てを再生するまで、前記番組本編の再生を禁止することを特徴とする。

【0023】このような放送信号記録再生方法において、請求項12に記載するように、前記記録媒体に記録された映像信号による番組を再生する際、前記コマーシャルメッセージの全てを再生されるまで、前記番組本編の映像信号の前記記録媒体からの読み出しを禁止するようにしても構わない。又、請求項13に記載するように、前記番組本編の映像信号を暗号化して、前記記録媒体に記録するとともに、前記記録媒体に記録された映像信号による番組を再生する際、前記コマーシャルメッセージ全てを再生するまで、前記番組本編の映像信号の暗号化を解かずに、前記映像信号の復号化を禁止するようにしても構わない。

【0024】又、請求項14に記載の放送記録再生方法は、ランダムアクセス可能な記録媒体に受信した放送信号より得られた番組の映像信号を記録するとともに、前記記録媒体に記録された映像信号を読み出して再生する放送記録再生方法において、前記映像信号を記録する際、番組内に含まれるコマーシャルメッセージを識別するためのCM識別子を確認し、該CM識別子取得部で確認されたCM識別子の有無に応じて、複数の前記コマーシャルメッセージの映像信号と番組本編の映像信号とを区別するとともに、前記各コマーシャルメッセージ毎に対応させて前記番組本編を複数の領域毎に分割して、複数の前記コマーシャルメッセージの映像信号と番組本編の映像信号とを前記記録媒体に記録し、前記記録媒体に記録された映像信号による番組を再生する際、再生した前記コマーシャルメッセージに対応した領域の前記番組本編の再生を許可することを特徴とする。

【0025】このような放送記録再生方法において、請求項15に記載するように、前記記録媒体に記録された映像信号による番組を再生する際、再生した前記コマーシャルメッセージに対応した領域の前記番組本編の映像信号の前記記録媒体からの読み出しを許可して再生するようにしても構わない。又、請求項16に記載するように、前記番組本編の映像信号を暗号化して、前記記録媒体に記録するとともに、前記記録媒体に記録された映像信号による番組を再生する際、再生した前記コマーシャルメッセージに対応した領域の前記番組本編の映像信号の暗号化を解いて、前記映像信号の復号化を許可して再生するようにしても構わない。

【0026】又、上記の各放送記録再生方法において、請求項17に記載するように、前記コマーシャルメッセージの残り本数又は残り再生時間が提示されるようにしても構わない。

【0027】更に、請求項18に記載するように、1本又は複数本の前記コマーシャルメッセージ毎に、再生開

10

20

30

40

50

始要求が入力されることによって、前記コマーシャルメッセージの再生を開始するようにしても構わないし、請求項 19 に記載するように、1 本又は複数本の前記コマーシャルメッセージ毎に、その再生終了時刻から規定時間以内の間に、視聴されたことを確認するための入力となされなかったとき、前記コマーシャルメッセージの再生を無効とするようにしても構わない。

【0028】請求項 20 に記載するように、前記記録媒体に記録された前記コマーシャルメッセージを一度再生したとき、二度目より該コマーシャルメッセージの再生なく、前記番組本編のみの再生を許可するようにしても構わない。

【0029】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の実施の形態について説明する。

【0030】＜放送記録再生装置の構成＞まず、以下の第 1 及び第 2 の実施形態で共通となる放送記録再生装置の構成について、図面を参照して説明する。図 1 は、本発明の放送記録再生装置の内部構成を示すブロック図である。尚、本来、放送信号には映像信号、音声信号及びデータ信号が含まれるが、図 1 では、説明を簡単にするために放送信号のうち、映像信号の流れを示すブロック図とする。

【0031】図 1 の放送記録再生装置は、デジタル放送を受信するアンテナ 1 と、アンテナ 1 で受信したデジタル放送を選局するチューナ 2 と、チューナ 2 で選局されたデジタル放送における映像信号が記録されるランダムアクセス可能な記録媒体 3 と、記録媒体 3 より読み出された映像信号を復号するデコーダ 4 と、デコーダ 4 で復号化された映像信号に基づいて番組の映像を再生するディスプレイなどの表示部 5 とを有する。

【0032】又、図 1 の放送記録再生装置は、チューナ 2 で選局されたデジタル放送より CM 部分を識別するための CM 識別子が確認される CM 識別子取得部 6 と、CM 識別子取得部 6 で確認された CM 識別子に応じて記録媒体 3 への映像信号の書き込み制御を行う記録制御部 7 と、記録媒体 3 に記録された映像信号のうち番組本編の映像信号の再生が許可されたか否かを確認する再生許可判定部 8 と、記録媒体 3 に記録された映像信号の読み出し制御を行う再生制御部 9 と、チューナ 2 及び記録制御部 7 及び再生制御部 9 の制御を行う制御部 10 と、ユーザーによって操作され各種動作が入力される入力部 11 とを有する。

【0033】このように、放送記録再生装置が構成されるとき、入力部 11 が操作されて、ユーザーの記録したい番組のチャンネルが入力されると、制御部 2 によって、チューナ 2 が制御されて、所望の番組の TS (Transport Stream) が含まれる周波数チャンネルによって選局動作が行われる。そして、選局されて得た放送信号から、ユーザー所望の番組の TS が分離される。更に、こ

の TS から映像信号などが分離されて、記録媒体 3 に送出される。そして、制御部 10 によって動作を行うように制御された記録制御部 7 の指示に従って、チューナ 2 から送出される映像信号が記録媒体 3 に格納される。

【0034】又、入力部 11 が操作されて、ユーザーの再生したい番組が入力されると、制御部 2 によって、再生制御部 4 が制御されて、記録媒体 3 に記録されている複数の映像信号より、ユーザー所望の番組の映像信号が読み出されてデコーダ 4 に送出される。デコーダ 4 では、例えば、MPEG (Moving Picture Expert Group) 方式などに従った復号化が行われる。そして、復号化された映像信号が、表示部 5 に与えられると、表示部 5 に、復号化された映像信号に応じた映像が表示される。

【0035】このようにして、映像信号の記録及び再生が行われるが、更に、その詳細な動作については、以下の各実施形態毎に説明する。尚、現在放送中の番組が視聴される場合は、上述の記録動作及び再生動作が同時に行われることで、現在放送中の番組の映像が表示部 5 に再生される。

【0036】＜第 1 の実施形態＞本発明の第 1 の実施形態について、図 2 を参照して説明する。図 2 は、本実施形態において、記録媒体に記録された各映像信号の関係を示す図である。

【0037】1. 記録動作

まず、本実施形態の放送記録再生装置の記録動作について、説明する。入力部 11 が操作されて、ユーザー所望の番組の記録が制御部 10 に指示されると、制御部 10 は、ユーザーが所望する番組のチャンネルの TS を獲得するように、チューナ 2 を制御する。このとき、CM 識別子取得部 6 で確認される CM 識別子に応じて、映像信号の記録媒体 3 への書き込み制御を行うように、記録制御部 7 が、制御部 10 によって制御される。

【0038】チューナ 2 から映像信号が CM 識別子取得部 6 に与えられると、与えられた映像信号のヘッダに、CM 識別子が存在するか否かが確認される。そして、CM 識別子取得部 6 で CM 識別子が確認されると、チューナ 2 から送出される映像信号が CM の映像信号と判断されて、記録媒体 3 内における CM 記録領域 31 に映像信号が格納されるように、記録制御部 7 によって、記録媒体 3 が書き込み制御される。又、CM 識別子取得部 6 で CM 識別子が確認されないとき、チューナ 2 から送出される映像信号が番組本編の映像信号と判断されて、記録媒体 3 内における本編記録領域 32 に映像信号が格納されるように、記録制御部 7 によって、記録媒体 3 が書き込み制御される。

【0039】今、図 3 のような、時間 $t1a \sim t6$ の間に放送される番組を記録するように、入力部 11 を通じて制御部 10 に指示されるものとする。図 3 では、時間 $t1a \sim t2a$ に CM 1 が、時間 $t2a \sim t2b$ に CM

2が、時間t3a～t3bにCM3が、時間t4a～t4bにCM4が、時間t5a～t5bにCM5が、それぞれ放送され、時間t1b～t2a、t2b～t3a、t3b～t4a、t4b～t5a、t5b～t6それぞれの間に、番組本編が放送されるものとする。

【0040】時間t1aとなり、番組の記録が開始されると、まず、CM1の映像信号がチューナ2より記録媒体3及びCM識別子取得部6に送出される。よって、CM識別子取得部6において、CM1のCM識別子c1が認識されるため、CM記録領域31のデータ記録領域34aにCM1の映像信号が書き込まれる。このとき、このデータ記録領域34aに対応して、CM再生フラグ33aが設けられる。そして、時間t1bとなり、CM1が終了すると、番組本編の映像信号が記録媒体3及びCM識別子取得部6に送出され、CM識別子が確認されなくなる。

【0041】よって、本編記録領域32のデータ記録領域36aに、時間t1b～t2aの番組本編の映像信号が書き込まれる。次に、時間t2aになると、CM2の映像信号が記録媒体3及びCM識別子取得部6に送出され、CM2のCM識別子c2が認識されて、時間t2bになるまで、CM記録領域31のデータ記録領域34bにCM2の映像信号が書き込まれる。このとき、このデータ記録領域34bに対応して、CM再生フラグ33bが設けられる。

【0042】そして、CM識別子が確認されなくなると、本編記録領域32のデータ記録領域36aに続く領域であるデータ記録領域36bに、時間t2b～t3aの番組本編の映像信号が書き込まれる。このような動作が時間t6まで行われることによって、CM識別子c3～c5が確認される時間t3a～t3b、t4a～t4b、t5a～t5bでは、CM3、CM4、CM5それぞれの映像信号が、CM記録領域31のデータ記録領域34c、34d、34eに書き込まれる。尚、このデータ記録領域34c～34eに対応して、CM再生フラグ33c～33eが設けられる。

【0043】又、CM識別子が確認されない時間t3b～t4a、t4b～t5a、t5b～t6それぞれにおける番組本編の映像信号が、本編記録領域32のデータ記録領域36c、36d、36eに書き込まれる。尚、この本編記録領域32は、番組本編の映像信号が記録されたデータ記録領域36に対応して、再生禁止フラグ35が設けられる。

【0044】このように、CM1～CM5の映像信号がCM記録領域31に、番組本編の映像信号が本編記録領域32に、それぞれ格納されるとき、CM再生フラグ33a～33eは0とされて、CM1～CM5それぞれが再生されるまでセットされていない状態とし、又、再生禁止フラグ35がセットされて、番組本編の映像信号の再生が禁止された状態とする。

【0045】2. 再生動作

次に、上記のように記録動作を行う放送記録再生装置の再生動作について、説明する。入力部11が操作されると、ユーザー所望の番組の再生が制御部10に指示されると、ユーザーが所望する番組の映像信号の記録媒体3からの読み出し制御を行うように、再生制御部9が制御部10によって制御される。

【0046】このとき、再生禁止フラグ35がセットされており、番組本編の再生が禁止されている。そのため、本編記録領域32に格納された番組本編の映像信号の記録媒体3からの読み出しが禁止されるように、再生禁止フラグ35より番組本編の映像信号の読み出しの可否を判定する再生許可判定部8によって、再生制御部9が制御される。

【0047】よって、まず、再生禁止のないCM記録領域31に記録された複数のCMの映像信号が、再生制御部9によって、記録媒体3から読み出されるように制御される。そして、読み出された各CMの映像信号がデコーダ4で復号化されて、表示部5で各CMの映像が再生表示される。このとき、その再生が終了したCM毎に、そのCMが格納されたデータ記録領域34（図2のデータ記録領域34a～34eに相当する）に応じたCM再生フラグ33（図2のCM再生フラグ33a～33eに相当する）が1とされて、再生終了を表すセット状態とされる。

【0048】そして、全てのCMが再生終了して、全てのCMに対応するCM再生フラグ33が1とされてセットされると、再生表示フラグ35がクリアされて、番組本編の再生が許可される。よって、再生表示フラグ35がクリアされたことを、再生許可判定部8が認識すると、再生制御部9に対して、本編記録領域32内のデータ記録領域36に格納された番組本編の映像信号の読み出し制御を行うように、指示する。よって、記録媒体3より読み出された番組本編の映像信号が、デコーダ4で復号化されて、表示部5において、番組本編が再生表示される。

【0049】記録媒体3に記録された上述の図3のような番組が再生されるように指示されると、まず、制御部10によって再生制御部9がデータ記録領域34aに格納されたCM1の映像信号の読み出し制御を行うように指示される。そして、CM1の映像信号が記録媒体3より読み出されて、CM1が表示部5で再生表示され、その再生表示が終了すると、CM再生フラグ33aが1となりセットされる。

【0050】次に、再生制御部9がデータ記録領域34bに格納されたCM2の映像信号の読み出し制御を行うように指示され、CM2が表示部5で再生表示され、その再生表示が終了すると、CM再生フラグ33bが1となりセットされる。その後、データ記録領域34c～34eに格納されたCM3～CM5の映像信号が順に読み

出されて、CM3～CM5の再生表示が順に終了すると、終了したCMの順にCM再生フラグ33c～33eが1となりセットされる。

【0051】このようにして、CM1～CM5が全て再生表示されて、CM再生フラグ33a～33eが全てセットされると、再生禁止フラグ35がクリアされる。よって、この再生禁止フラグ35を確認する再生許可判定部8によって、本編記録領域32のデータ記録領域36に格納された番組本編の映像信号が読み出し可能であると判断される。そして、再生許可判定部8によって、再生制御部9がデータ記録領域36に格納された番組本編の映像信号の読み出しを行うように指示される。

【0052】よって、まず、データ記録領域36aに記録された映像信号が読み出されて、時間t1b～t2aの番組本編が表示部5で再生表示される。そして、時間t1b～t2aの番組本編の再生表示が終了すると、続けてデータ記録領域36bに記録された映像信号が読み出されて、時間t2b～t3aの番組本編が時間t1b～t2aの番組本編に続いて、表示部5で再生表示される。その後、データ記録領域36c～36eに記録された映像信号が続けて読み出されて、時間t3b～t4a、t4b～t5a、t5b～t6の番組本編が続けて再生表示される。

【0053】このように、本実施形態では、番組本編とともに記録されるCMが全て再生表示されることで初めて、番組本編の再生表示が可能となる。そして、記録されたCMの映像信号に対するCM再生フラグ33がそれぞれセットされると、セットされたCM再生フラグ33が、セットされたままの状態でもCM記録領域31に格納される。又、再生禁止フラグ35についても、CMが全て再生表示されて、クリアされると、クリアされたままの状態でも番組記録領域36に格納される。

【0054】＜第2の実施形態＞本発明の第2の実施形態について、図4を参照して説明する。図4は、本実施形態において、記録媒体に記録された各映像信号の関係を示す図である。尚、本実施形態において、第1の実施形態と同様の動作については、簡単に説明するものとして、その詳細は省略する。

【0055】1. 記録動作

まず、本実施形態の放送記録再生装置の記録動作について、説明する。入力部11が操作されて、ユーザー所望の番組の記録が制御部10に指示されると、第1の実施形態と同様、制御部10は、ユーザー所望の番組のTSを獲得するように、チューナ2を制御するとともに、CM識別子取得部6で確認されるCM識別子に応じて、映像信号の記録媒体3への書き込み制御を行うように、記録制御部7を制御する。

【0056】そして、CM識別子取得部6でCM識別子が確認されると、記録媒体3内におけるCM記録領域31に映像信号が格納され、又、CM識別子取得部6でC

M識別子が確認されないとき、記録媒体3内における本編記録領域32aに映像信号が格納される。このように映像信号が記録媒体3に記録されるとき、CM記録領域31に記録されているCM毎によって、再生許可される番組本編が分割される。そして、この分割された番組本編の各部分を表す映像信号が、各部分毎に、領域が分けられて本編記録領域32aに記録される。

【0057】今、上述の図3のような、時間t1a～t6の間に放送される番組を記録するように、入力部11を通じて制御部10に指示されるものとする。時間t1aとなり、番組の記録が開始されると、まず、CM1の映像信号がチューナ2より記録媒体3及びCM識別子取得部6に送出される。よって、CM識別子取得部6において、CM1のCM識別子c1が認識されるため、CM再生フラグ33a設けられるとともに、CM記録領域31のデータ記録領域34aにCM1の映像信号が書き込まれる。そして、時間t1bとなり、CM1が終了すると、番組本編の映像信号が記録媒体3及びCM識別子取得部6に送出され、CM識別子が確認されなくなる。

【0058】よって、本編記録領域32aのデータ記録領域36aに、時間t1b～t2aの番組本編の映像信号が書き込まれる。次に、時間t2a～t2bでは、CM2の映像信号が記録媒体3及びCM識別子取得部6に送出され、CM2のCM識別子c2が認識されて、CM再生フラグ33bが設けられるとともに、CM記録領域31のデータ記録領域34bにCM2の映像信号が書き込まれる。

【0059】そして、CM識別子が確認されなくなると、本編記録領域32aのデータ記録領域36aに続く領域であるデータ記録領域36bに、時間t2b～t3aの番組本編の映像信号が書き込まれる。このような動作が時間t6まで行われて、CM識別子c3～c5が確認される時間t3a～t3b、t4a～t4b、t5a～t5bでは、CM再生フラグ33c～33eが設けられるとともに、CM3、CM4、CM5それぞれの映像信号が、データ記録領域34c、34d、34eに書き込まれる。又、CM識別子が確認されない時間t3b～t4a、t4b～t5a、t5b～t6それぞれにおける番組本編の映像信号が、本編記録領域32aのデータ記録領域36c、36d、36eに書き込まれる。

【0060】このように、CM1～CM5の映像信号がCM記録領域31に、番組本編の映像信号が本編記録領域32aに、それぞれ格納されるとき、CM再生フラグ33a～33eは0とされて、CM1～CM5それぞれが再生されるまでセットされていない状態とする。そして、このCM再生フラグ33a～33eによって、データ記録領域36a～36eそれぞれに格納された番組本編の映像信号による再生の可否が決定される。

【0061】2. 再生動作

次に、上記のように記録動作を行う放送記録再生装置の

再生動作について、説明する。入力部11が操作されると、ユーザー所望の番組の再生が制御部10に指示されると、ユーザーが所望する番組の映像信号の記録媒体3からの読み出し制御を行うように、再生制御部9が制御部10によって制御される。

【0062】このとき、全てのCMに対するCM再生フラグ33が0で、セットされておらず、本編記録領域32aの全領域に格納された番組本編の再生が禁止されている。そのため、本編記録領域32aの全領域に格納された番組本編の映像信号の記録媒体3からの読み出しが禁止されるように、CM再生フラグ33（図4のCM再生フラグ33a～33eに相当する）より番組本編の映像信号の読み出しの可否を判定する再生許可判定部8によって、再生制御部9が制御される。

【0063】よって、まず、再生禁止のないCM記録領域31に記録された複数のCMの映像信号が、再生制御部9によって、記録媒体3から読み出されるように制御される。そして、読み出された各CMの映像信号がデコーダ4で復号化されて、表示部5で各CMの映像が再生表示される。このとき、表示部5には、CMを表示するとともに、図5のように、再生される残りのCMの本数及びCMの残りの再生時間と、それに対する番組本編の再生可能部分とを表示する。

【0064】このとき、その再生が終了したCM毎に、そのCMが格納されたデータ記録領域34（図3のデータ記録領域34a～34eに相当する）に応じたCM再生フラグ33が1とされて、再生終了を表すセット状態とされる。そして、セットされたCM再生フラグ33が、再生許可判定部で確認されると、そのCM再生フラグ33によって再生が禁止されていた部分における番組本編の再生表示が許可される。よって、CMが再生終了する毎に、残りの本数及びCMの残りの再生時間が減少するとともに、番組本編の再生可能部分が増加する。

【0065】そして、ユーザーが入力部11を操作して、番組本編の再生を求めると、制御部10によって、再生制御部9が再生可能部分とされた番組本編の読み出し制御を行うように制御される。よって、再生許可判定部8によってセットされたことを確認されたCM再生フラグ33に対する、本編記録領域32aに格納された番組本編の映像信号が読み出される。よって、記録媒体3より読み出された番組本編の映像信号が、デコーダ4で復号化されて、表示部5において、番組本編が再生表示される。

【0066】記録媒体3に記録された上述の図3のような番組が再生されるように指示されると、まず、制御部10によって再生制御部9がデータ記録領域34aに格納されたCM1の映像信号の読み出し制御を行うように指示される。そして、CM1の映像信号が記録媒体3より読み出されて、CM1が表示部5で再生表示され、その再生表示が終了すると、CM再生フラグ33aが1と

なりセットされる。

【0067】よって、CM再生フラグ33aによって、再生の可否が設定されるデータ記録領域36aに格納された画像データによる番組本編が再生可能となること、が、再生許可判定部8で確認される。このとき、番組本編の再生が制御部10に指示されると、データ記録領域36aに格納された画像データが読みだされて、デコーダ4で復号化された後、表示部5で再生表示される。そして、データ記録領域36aに格納された画像データによる番組本編の再生が終了すると、データ記録領域36b～36eに格納された画像データによる番組本編については、再生が許可されていないため、番組本編の再生が終了される。

【0068】又、CM1の再生表示が終了した後、そのままCM表示される状態にある場合、再生制御部9がデータ記録領域34bに格納されたCM2の映像信号の読み出し制御を行うように指示され、CM2が表示部5で再生表示され、その再生表示が終了すると、CM再生フラグ33bが1となりセットされる。よって、CM再生フラグ33bによって、再生の可否が設定されるデータ記録領域36bに格納された画像データによる番組本編が再生可能となること、が、再生許可判定部8で確認される。

【0069】このとき、番組本編の再生が制御部10に指示されると、まず、データ記録領域36aに格納された画像データが読みだされて、デコーダ4で復号化された後、表示部5で再生表示される。そして、データ記録領域36aに格納された画像データによる番組本編の再生が終了すると、次に、データ記録領域36bに格納された画像データが読みだされて、デコーダ4で復号化された後、表示部5で再生表示される。このデータ記録領域36bに格納された画像データによる番組本編の再生が終了すると、データ記録領域36c～36eに格納された画像データによる番組本編については、再生が許可されていないため、番組本編の再生が終了される。

【0070】このように、CM1が再生表示されると、CM再生フラグ33aによって許可された時間t1b～t2aの番組本編が表示部5で再生表示される。又、CM1、CM2が再生表示されると、CM再生フラグ33a、33bによって許可された時間t1b～t2a、t2b～t3aの番組本編が表示部5で再生表示される。又、CM1～CM3が再生表示されると、CM再生フラグ33a～33cによって許可された時間t1b～t2a、t2b～t3a、t3b～t4aの番組本編が表示部5で再生表示される。

【0071】又、CM1～CM4が再生表示されると、CM再生フラグ33a～33dによって許可された時間t1b～t2a、t2b～t3a、t3b～t4a、t4b～t5aの番組本編が表示部5で再生表示される。又、CM1～CM5が再生表示されると、CM再生フラ

10

20

30

40

50

グ33a~33eによって許可された時間t1b~t2a、t2b~t3a、t3b~t4a、t4b~t5a、t4b~t6の番組本編が表示部5で再生表示される。

【0072】このように、本実施形態では、再生されたCMの数量に応じて、再生可能とされる番組本編の時間が決定される。そして、記録されたCMの映像信号に対するCM再生フラグ33がそれぞれセットされると、セットされたCM再生フラグ33が、セットされたままの状態

でCM記録領域31に格納される。又、各CMに応じて再生可能とされる番組本編の領域分割については、本実施形態のように、CMとCMの間に放送される番組本編としても構わないし、全番組本編を、CMの数量に応じて、改めて分割するようにしても構わない。

【0073】上述した第1及び第2の実施形態において、各CM毎に、その再生を行うように入力部11が操作されるようにすることで、各CMがユーザーに視聴されたことを確認することができる。即ち、図3の例の場合、再生が開始された後、CM1の再生が終了すると、CM2の再生を開始するために、ユーザーが入力部11を操作しなければ、CM2の再生が開始されない。又、このとき、各CMを任意にユーザーが選択して再生させるようにすることもできる。

【0074】又、各CM毎にその再生が終了するたびに、ユーザーが視聴したことを確認させるように入力部11が操作されるようにしても構わない。このとき、各CM毎に、その再生が終了すると、規定時間以内にユーザーが視聴したことを確認させるように入力部11が操作しなければ、再生終了したCMの視聴が無効とされて、CM再生フラグ33がセットされないようにする。

このようにすることで、ユーザーが、確実にCMを視聴する。又、このとき、全てのCM毎に視聴確認が行われるだけでなく、複数のCM毎に視聴確認が行われるようにしても構わない。

【0075】又、記録媒体3に記録されたCMが初めて再生されるときは、スキップや早送りなどの特殊再生が禁止され、CMフラグ33がセットされた後は、特殊再生が可能な状態とされるようにしても構わない。

【0076】更に、再生しながら記録する場合は、記録時にCMの視聴を確認させるように入力部11が操作されることによって、CM再生フラグ33がセットされるようにして、記録された番組を再び再生する際、その最初の再生からCMの視聴が要求されないようにすることができる。このとき、CMの記録が行われないようにしても構わない。このように、CMの記録がない場合は、番組本編は、規制無く再生表示がなされる。

【0077】又、第1及び第2の実施形態において、例えば、番組本編が著作権保護などの目的で暗号化して記録される場合、CMが視聴されることによって、その暗号化が解かれて、再生が許可されるようにすることがで

きる。このとき、CMが視聴されていない場合、番組本編の映像信号が記録媒体3より読み出されるが、暗号化されているため、デコーダ4で復号化されない。よって、CMが視聴されて初めて、暗号化が解かれて読み出されるため、デコーダ4で復号化が可能となり、番組本編が再生表示される。

【0078】又、CM再生フラグ33がセットされた後、CMの記録媒体3から削除することができるようにしても構わない。このとき、第1の実施形態では、再生禁止フラグ35は、記録媒体3に記録されている全てのCMのCM再生フラグ33がセットされることでクリアされるので、再生後は、全てのCMが記録媒体3に格納されていないとしても構わない。第2の実施形態では、一旦、CM再生フラグ33がセットされると、それに応じた領域の番組本編の画像信号が読み出し可能であることを、本編記録領域32に書き込むようにすればよい。よって、本編記録領域32に書き込まれた読み出し可能であるか否かの情報より、再生許可判定部8が、各領域の番組本編の再生可能か否かを確認する。

【0079】又、第1及び第2の実施形態において、記録媒体3におけるCMと番組本編を記録する領域を物理的に離れた別領域となるように設定したが、物理的には1つの領域であるがアドレスを管理することによって、論理的に分離されるようにしても構わない。更に、第1の実施形態において、CMの再生表示があるとき、第2の実施形態と同様に、図5のような表示を行うことで、残りのCMの本数及びCMの残りの再生時間を、ユーザーに認識させるようにしても構わない。

【0080】

【発明の効果】本発明によると、コマーシャルメッセージが再生されて初めて、番組本編が再生されるので、コマーシャルメッセージが必ず少なくとも一度は視聴されるようにすることができる。又、コマーシャルメッセージ毎に、その再生を開始するための入力、又は、視聴したことを確認させるための入力を行うことで、より確実に、コマーシャルメッセージがユーザーに視聴されるようにすることができる。

【0081】又、一度コマーシャルメッセージが再生されると、2度目以降は、コマーシャルメッセージの再生なく、番組本編の再生が許可されるため、ユーザーにとっては、コマーシャルメッセージに妨げられずに、番組本編の再生を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の放送記録再生装置の内部構成を示すブロック図。

【図2】第1の実施形態における記録媒体への記録方法を示す図。

【図3】放送記録再生装置に記録される番組の例。

【図4】第2の実施形態における記録媒体への記録方法を示す図。

【図5】CM再生の残り時間や残り本数の表示例を示す図。

【符号の説明】

- 1 アンテナ
2 チューナ
3 記録媒体
4 デコーダ
5 表示部

* 5 表示部

6 CM識別子取得部

7 記録制御部

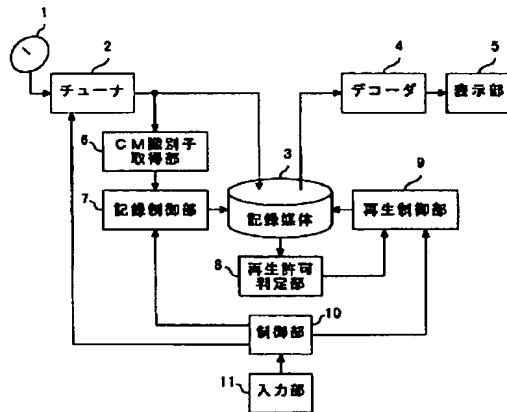
8 再生許可判定部

9 再生制御部

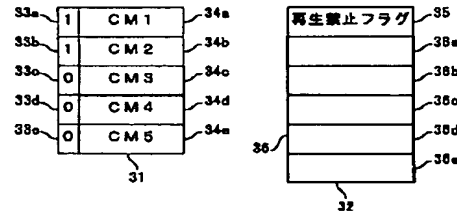
10 制御部

* 11 入力部

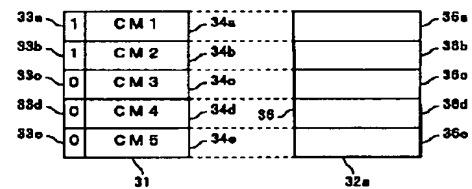
【図1】



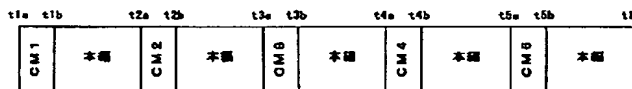
【図2】



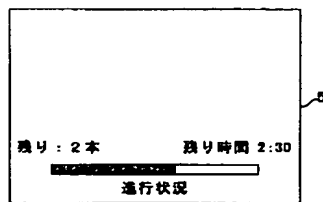
【図4】



【図3】



【図5】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5C052 AA01 DD10
5C053 FA23 LA06
5D044 AB05 AB07 BC01 CC05 DE49
DE53 EF05 FG18 GK12 GK17
5D110 AA13 AA27 AA29 CA52 CB07
DA04 DA11 DB03 DE01

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-314912

(43)Date of publication of application : 25.10.2002

(51)Int.Cl. H04N 5/76

G11B 20/10

G11B 27/00

H04N 5/92

(21)Application number : 2001-116894 (71)Applicant : SANYO ELECTRIC
CO LTD

(22)Date of filing : 16.04.2001 (72)Inventor : TANAKA KAZUYUKI

(54) BROADCAST RECORDING PLAYBACK DEVICE AND BROADCAST
RECORDING METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a broadcast recording playback device and a broadcast recording method for reproducing the stored content in a way that the user listens CM as the audience at least one time.

SOLUTION: A CM identifier is recognized at a CM identifier acquiring unit 6, so the image signal of the CM and the image signal of the main body of program are discriminated and stored individually in a recording medium 3. At the playback, a playback permission determination unit 8 confirms the playback of the CM. When the playback of the main body of program is confirmed as permitted, the image signal of the main body of program is read out the recording medium 3 and reproduced on a display unit 5.

LEGAL STATUS [Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

* NOTICES *

JP0 and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] In the broadcast record regenerative apparatus which has the record medium which records the video signal of the program acquired from the broadcast signal received by the tuner which receives a broadcast signal, and the tuner, and in which random access is possible CM identifier acquisition section which recognizes CM identifier for identifying the commercial message contained in a program, According to the existence of CM identifier checked in this CM identifier acquisition section, the video signal of said commercial message and the video signal edited by the program book are distinguished. The broadcast record regenerative apparatus with which it is characterized by being forbidden that said program book editing is reproduced until said all commercial messages are reproduced, in case the program by the video signal which has the record control section recorded on said record medium, and was recorded on said record medium is reproduced.

[Claim 2] The broadcast record regenerative apparatus according to claim 1 characterized by forbidding read-out from said record medium of the video signal edited by said program book by said playback control section until said all commercial messages are reproduced, in case the program by the video signal

which has the playback control section which performs read-out control of the video signal stored in said record medium, and was recorded on said record medium is reproduced.

[Claim 3] While the video signal edited by said program book is enciphered and being recorded on said record medium Until said all commercial messages are reproduced, in case the program by the video signal which has the decoder which decrypts the video signal read from said record medium, and was recorded on said record medium is reproduced The broadcast record regenerative apparatus according to claim 1 characterized by not solving encryption of the video signal edited by said program book, but forbidding the decryption by said decoder.

[Claim 4] In the broadcast record regenerative apparatus which has the record medium which records the video signal of the program acquired from the broadcast signal received by the tuner which receives a broadcast signal, and the tuner, and in which random access is possible CM identifier acquisition section which recognizes CM identifier for identifying the commercial message contained in a program, While distinguishing the video signal of two or more of said commercial messages, and the video signal edited by the program book and recording on said record medium according to the existence of CM identifier checked in this CM identifier acquisition section The record control section which

is made to correspond for said every commercial message, and divides and records said program book editing for two or more fields of every, The broadcast record regenerative apparatus characterized by permitting the playback edited by said program book of the field corresponding to said reproduced commercial message in case the program by the video signal which ****(ed) and was recorded on said record medium is reproduced.

[Claim 5] The broadcast record regenerative apparatus according to claim 4 characterized by read-out from said record medium of the video signal edited by said program book of the field corresponding to said reproduced commercial message being permitted by said playback control section in case the program by the video signal which has the playback control section which performs read-out control of the video signal stored in said record medium, and was recorded on said record medium is reproduced.

[Claim 6] While the video signal edited by said program book is enciphered and being recorded on said record medium It has the decoder which decrypts the video signal read from said record medium. The broadcast record regenerative apparatus according to claim 4 characterized by solving encryption of the video signal edited by said program book of the field corresponding to said reproduced commercial message, and permitting the decryption by said decoder in case the program by the video signal recorded on said record medium is reproduced.

[Claim 7] The broadcast record regenerative apparatus according to claim 1 to 6 characterized by showing the remaining number or the remaining playback time amount of said commercial message.

[Claim 8] The broadcast record regenerative apparatus according to claim 1 to 7 characterized by starting playback of said commercial message by inputting a playback initiation demand for every 1 or said two or more commercial messages.

[Claim 9] The broadcast record regenerative apparatus according to claim 1 to 8 characterized by making playback of said commercial message into an invalid when the input for checking that it has been viewed and listened between less than convention time amount from the playback end time for every 1 or said two or more commercial messages is not made.

[Claim 10] The broadcast record regenerative apparatus according to claim 1 to 9 characterized by for there being no playback of this commercial message and permitting the playback only edited by said program book from the second time when said commercial message recorded on said record medium is reproduced once.

[Claim 11] While recording the video signal of the program acquired from the broadcast signal received to the record medium in which random access is possible In the broadcast record playback approach which reads the video

signal recorded on said record medium, and is reproduced CM identifier for identifying the commercial message contained in a program, in case said video signal is recorded is checked. According to the existence of CM identifier checked in this CM identifier acquisition section, the video signal of said commercial message and the video signal edited by the program book are distinguished. The broadcast record playback approach characterized by forbidding the playback edited by said program book until it reproduces said all commercial messages, in case the program by the video signal which recorded on said record medium and was recorded on said record medium is reproduced.

[Claim 12] The broadcast record playback approach according to claim 11 characterized by forbidding read-out from said record medium of the video signal edited by said program book until said all commercial messages are reproduced, in case the program by the video signal recorded on said record medium is reproduced.

[Claim 13] The broadcast record playback approach according to claim 11 characterized by forbidding a decryption of said video signal, without solving encryption of the video signal edited by said program book until it reproduces said all commercial messages, in case the program by the video signal recorded on said record medium is reproduced, while enciphering the video signal edited by said program book and recording on said record medium.

[Claim 14] While recording the video signal of the program acquired from the broadcast signal received to the record medium in which random access is possible In the broadcast record playback approach which reads the video signal recorded on said record medium, and is reproduced CM identifier for identifying the commercial message contained in a program, in case said video signal is recorded is checked. While distinguishing the video signal of two or more of said commercial messages, and the video signal edited by the program book according to the existence of CM identifier checked in this CM identifier acquisition section Make it correspond for said every commercial message, and said program book editing is divided for two or more fields of every. The video signal of two or more of said commercial messages and the video signal edited by the program book are recorded on said record medium. The broadcast record playback approach characterized by permitting the playback edited by said program book of the field corresponding to said reproduced commercial message in case the program by the video signal recorded on said record medium is reproduced.

[Claim 15] The broadcast record playback approach according to claim 14 characterized by permitting read-out from said record medium of the video signal edited by said program book of the field corresponding to said reproduced commercial message, and reproducing in case the program by the video signal

recorded on said record medium is reproduced.

[Claim 16] The broadcast record playback approach according to claim 14 characterized by solving encryption of the video signal edited by said program book of the field corresponding to said reproduced commercial message, permitting a decryption of said video signal and reproducing in case the program by the video signal recorded on said record medium is reproduced, while enciphering the video signal edited by said program book and recording on said record medium.

[Claim 17] The broadcast record regenerative apparatus according to claim 11 to 16 characterized by showing the remaining number or the remaining playback time amount of said commercial message.

[Claim 18] The broadcast record playback approach according to claim 11 to 17 characterized by starting playback of said commercial message by inputting a playback initiation demand for every 1 or said two or more commercial messages.

[Claim 19] The broadcast record playback approach according to claim 11 to 18 characterized by repealing playback of said commercial message when the input for checking that it has been viewed and listened between less than convention time amount from the playback end time for every 1 or said two or more commercial messages is not made.

[Claim 20] The broadcast record playback approach according to claim 11 to 19 characterized by for there being no playback of this commercial message and permitting the playback only edited by said program book from the second time when said commercial message recorded on said record medium is reproduced once.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] The block diagram showing the internal configuration of the broadcast record regenerative apparatus of this invention.

[Drawing 2] Drawing showing the record approach to the record medium in the 1st operation gestalt.

[Drawing 3] The example of the program recorded on a broadcast record regenerative apparatus.

[Drawing 4] Drawing showing the record approach to the record medium in the 2nd operation gestalt.

[Drawing 5] Drawing showing the residual time of CM playback, and the example of a display of the remaining number.

[Description of Notations]

1 Antenna

2 Tuner

3 Record Medium

4 Decoder

5 Display

6 CM Identifier Acquisition Section

7 Record Control Section

8 Playback Authorization Judging Section

9 Playback Control Section

10 Control Section

11 Input Section